

Unter und über Wasser durch die Karstgewässer Floridas

Text und Fotos von Beat Akeret

Dichte Über- und Unterwasservegetation prägen den Rock Springs Creek (Orange County).



„Disney World“, „Sea-world“, „Kennedy Space Center“ oder „Everglades“ – wer Florida schon mal besucht hat, wird

diese Touristenattraktionen mit Sicherheit kennen. Und selbst die daheim Gebliebenen haben bestimmt schon mal davon gehört. Aber wer kennt „Devils Den“, „Blue Grotto“, „Ichetucknee Springs“ oder „Okefenokee Swamps“? Abseits der bekannten Touristenpfade hat der äußerste Südosten der USA viel mehr Highlights zu bieten, als in den meisten Reiseführern steht.

Bei meinem ersten Urlaub in Florida entdeckte ich durch Zufall in einem „Visitor Center“ eines „State Parks“ ein Buch über die Quellen von Florida (STAMM 1994). Oben auf der Frontseite paddeln zwei Kanuten durch einen sattgrünen Laubwald, unten schwimmen zwei Taucher im kristallklaren Wasser zwischen umgestürzten Bäumen über einen weißen Sandgrund. Als passionierter Kanute und begeisterter Taucher und Schnorchler wollte ich mehr wissen und begann, das Buch interessiert durchzublättern. Als ich dann auf Unterwasseraufnahmen von Schildkröten, Alligatoren und Sirenen (Armmolche, wasserlebende Schwanzlurche) stieß, war die Entscheidung gefallen: Ich musste das Buch kaufen, die vorgestellten Quellen und Flüsse selbst erkunden und dort nach Reptilien, Amphibien, Fischen und anderen Tieren suchen. Seit her verbringe ich bei jedem Floridabesuch einen erheblichen Teil meiner Zeit auf und in diesen herrlichen, glasklaren Gewässern, die eine große Artenvielfalt beherbergen.

Karstquellen

Der Untergrund von Florida und Teilen des benachbarten Georgias besteht aus porösem Kalkgestein – ehemaligen Korallenriffen. Im Laufe von Jahrtausenden hat der mit Kohlensäure angereicherte, versickernde Regen hier ein über tausende von Kilometern verzweigtes, bis heute größtenteils noch unerforschtes Netz aus Höhlen und unterirdischen Wasserläufen geschaffen. Auf dem Weg durch den Untergrund werden nahezu alle Trübstoffe herausgefiltert, und das Wasser wird mit Kalk angereichert. An den Quellen tritt dann kristallklares, selbst im Winter rund 22 °C warmes Wasser zutage. Einzig nach sehr heftigen Niederschlägen, wie sie z. B. im Gefolge von Hurrikans auftreten, ist das Wasser auch mal für einige Tage oder gar Wochen getrübt. Ansonsten sind Unterwasser-Sichtweiten von 40 und mehr Metern keine Seltenheit.

Während kleine Quellen nur wenige Liter pro Minute fördern, entströmen den größten in jeder Sekunde viele Kubikmeter Wasser. So entspringen mancherorts mitten im Wald wasserreiche Flüsse, die bereits an ihrem Ursprung schon dutzende Meter breit sind.

Gerade die größeren dieser Flüsse werden im Winter von Karibischen Seekühen („Manatees“, *Trichechus manatus*) in großer Zahl aufgesucht. Die Tiere ziehen sich in die relativ warmen Quellen zurück, wenn das Wasser in den Küstengewässern und Flussmündungen zu kalt

Moskitos saugen Blut am Kopf einer Peninsula-Schmuckschildkröte (*Pseudemys peninsularis*).



Aus Afrika stammende Blaue Tilapias (*Oreochromis aureus*) bilden in den Lithia Springs (Hillsborough County) große Schwärme.

wird. Hier sind sie auch vor Motorbooten sicher, welche die klaren Quellflüsse nicht befahren dürfen. Im trüben Wasser in Küstennähe werden die Tiere leider oftmals übersehen, und man findet deshalb viele Exemplare mit Verletzungen, die von Kollisionen mit Motorbooten herühren. Für verletzte Seekühe gibt es in Florida eine Reihe von Auffangstationen, wo die Tiere bis zu ihrer Genesung gepflegt und später wieder ausgewildert werden.

Im klaren Wasser der Quellen und Flüsse leben aber auch viele andere Tiere. Neben den allgegenwärtigen Fischen, wie z. B. Blaukiemenbarschen, Gambusien (Moskitofische), Segelflossen-Salmeln oder Knochenhechten, findet man Amphibien, Reptilien, Krebse und Garnelen, Wasserschnecken und vieles mehr. Außerdem beherbergen die Gewässer auch diverse Wasserpflanzen, die man bei uns aus den Aquarien kennt.

Schildkröten

Die häufigsten Reptilien in den Karstquellen Floridas und deren Abflüssen sind die Wasserschildkröten. Insbesondere Florida-Rotbauchschmuckschildkröten (*Pseudemys peninsularis*) sieht man sehr oft, wenn sie sich auf im Wasser liegenden Baumstämmen oder am Ufer sonnen – manchmal mehr als 20 Tiere nebeneinander. Leider sind diese Schildkröten recht scheu und lassen sich sofort ins Wasser fallen, wenn man ihnen zu nahe kommt. Mancherorts, wie z. B. auf dem Alexander River oder dem Juniper Creek nördlich von Orlando, kann man Kanus mieten. Lässt man sich damit den Fluss hinuntertreiben, kann man sich oftmals erstaunlich nahe an die sonnenden Schildkröten anschleichen, ohne dass sie flüchten.

Ebenfalls recht häufig sind Nelsons Schmuckschildkröten (*Pseudemys nelsoni*), die ihre Sonnenplätze häufig mit den

Florida-Rotbauchschmuckschildkröten (*Pseudemys nelsoni*) sonnen sich oft auf Baumstämmen, die im Wasser schwimmen.





Eine Kleine Moschusschildkröte (*Sternotherus m. minor*) zwischen den Wurzeln einer Sumpfpypresse.



Dicke Lippen, kleine Augen und eine lange Nase charakterisieren das Gesicht einer Florida-Weichschildkröte (*Apalone ferox*).

Rotbauch-Schmuckschildkröten teilen. *Pseudemys nelsoni* unterscheidet sich von *P. peninsularis* durch die typischen roten Streifen auf dem Carapax, während dieser bei den Rotbauch-Schmuckschildkröten ein großmaschiges, rotes Netzmuster trägt.

Eine dritte Schmuckschildkrötenart kann man in den Karstgewässern in zwei Unterarten antreffen: *Trachemys scripta*. Das natürliche Verbreitungsgebiet der Rotwangen-Schmuckschildkröte (*T. s. elegans*) streift Florida nur im äußersten Nordwesten an der Grenze zu Alabama. Weiter östlich und südlich wird die Unterart abgelöst von der Gelbwangen-Schmuckschildkröte (*T. s. scripta*) (BUHLMANN et al. 2008). An der Mündung des Manatee Rivers in den Suwannee River konnte ich Jungtiere dieser Unterart beobachten, wie sie sich gegen Abend auf schwimmenden Wasserpflanzenpolstern sonnten. Obwohl Rotwangen-Schmuckschildkröten im zentralen Florida gar nicht vorkommen sollten, konnte ich einzelne Exemplare beim Schnorcheln im

Eine eingeschleppte Art:
Rotwangenschmuckschildkröte
(*Trachemys scripta elegans*)

Rock Springs Creek nördlich von Orlando fotografieren. Auch in Florida sind diese anpassungsfähigen Schildkröten an vielen Orten längst etabliert.

In den Karstgewässern leben aber nicht nur Schmuckschildkröten. Mit etwas Geduld lassen sich auch Kleine Moschusschildkröten (*Sternotherus minor minor*) beobachten. Diese etwa handtellergroßen Schildkröten sind allerdings ausgesprochen scheu. Meist versuchen sie, sich hastig zwischen Wasserpflanzen, im Unterwasser-Wurzelwerk von Bäumen oder in dicken Fadenalgenpolstern zu verbergen, wenn man sich ihnen beim Schnorcheln nähert. Da sie aber deutlich schlechtere Schwimmer sind als die Schmuckschildkröten, kann man sie leicht fangen. Allerdings sollte man dabei auf der Hut sein, denn die kleinen Kerlchen versuchen, einem blitzschnell in die Hand zu beißen, wenn man sie festhält, und mit ihrem recht langen und beweglichen Hals haben sie einen erstaunlichen Aktionsradius!

Ebenfalls sehr bissig können Florida-Weichschildkröten (*Apalone ferox*) sein; ein Umstand, dem ihr wissenschaftlicher Name Rechnung

trägt – *ferox* lässt sich übersetzen mit „unerschrocken“, „tapfer“, „wild“, „kampflustig“ oder gar „kriegerisch“. Diese Schildkröten mit ihrem lederartigen Panzer können eine Carapaxlänge von mehr als 60 cm erreichen. Einem rund 50 cm großen Exemplar begegnete ich eines Abends im Süden von Georgia am Rande des Okefenokee-Sumpfes. Die Weichschildkröte saß mitten auf einem Fußweg, der durch einen Kiefern-Palmettowald führte, und meine Tochter wäre aus Unachtsamkeit fast über das Tier gestolpert. Als ich versuchte, die große Schildkröten von hinten zu fassen und etwas zur Seite zu tragen, um sie besser fotografieren zu können, sprang sie mir mit ungeahnter Kraft regelrecht aus den Händen. *Apalone ferox* begegnete ich auch mehrfach beim Schnorcheln in den Karstquellen Floridas. Im Gegensatz zu den Moschusschildkröten waren die Weichschildkröten aber keineswegs scheu. Sie ließen sich problemlos beobachten, wie sie mit geschickten Flossenschlägen elegant durchs Wasser zogen. Besonders überrascht war ich, als ich sogar ein Exemplar am Eingang der Blauen Grotte (Blue Grotto) im Levy County antraf. Es handelt sich bei dieser Grotte um eine große und tiefe Doline, d. h. einen Einsturztrichter im Karstfels, der den Eingang zu einer tiefen





Schnappschildkröten (*Chelydra serpentina osceola*, links) und Florida-Weichschildkröten (*Apalone ferox*, rechts) kann man beim Schnorcheln in den Karstgewässern Floridas antreffen.

Höhle bildet. Diese stellt ein beliebtes Ziel für Taucher dar und ist aufgrund ihrer Morphologie zumindest im obersten Teil für geübte Sporttaucher auch ohne spezielle Höhlenausstattung geeignet.

Einer weiteren großen Wasserschildkröte begegnete ich bei einem Schnorcheltrip kurz vor Sonnenuntergang den Rock Springs Creek hinunter. Es war unser letzter Abend vor der Heimreise, und ich war so fasziniert von der Schönheit dieses kleinen Baches, den wir durch Zufall gefunden hatten, dass ich mir die Gelegenheit nicht entgehen lassen wollte, nochmals einen letzten Unterwasserblick zu erhaschen. Ich war kaum richtig gestartet und hatte mich erst eine kurze Strecke den Bach hinuntertreiben lassen, als eine Weißwedelhirschkuh mit ihrem weiß gefleckten Kalb nur wenige Meter vor mir den Bach durchwatete. Beim Weiterschnorcheln begegnete ich erst den üblichen Florida-Rotbauchschmuckschildkröten. Eine von ihnen war allerdings deutlich größer als alle zuvor Gesehenen und entpuppte sich beim Näherschwimmen als ausgewachsene Florida-Schnappschildkröte (*Chelydra serpentina osceola*). Leider war sie aber wohl genauso überrascht wie ich, drehte sofort ab und flüchtete so schnell sie konnte bachabwärts – zumindest gelangen mir aber noch zwei Schnapsschüsse mit der Unterwasserkamera, denn sonst hätte mir meine Frau wohl nie geglaubt, dass in diesem glasklaren Bach Schnappschildkröten leben.

Viel weniger streng ans Wasser gebunden als die Schmuckschildkröten sind die Dosenschildkröten, die mit der Art *Terrapene carolina* in Florida vertreten sind. Während im Nordwesten des Staates, im sogenannten Panhandle, die Unterart *T. c. major* vorkommt, ist vom Nordosten bis in den Süden der Halbinsel *T. c. bauri* verbreitet. Dosenschildkröten leben insbesondere in den Wäldern Floridas, besiedeln aber auch Moore und andere Feuchtbiotope. So begegnet man ihnen auch gelegentlich in der Umgebung von Karstquellen. Und auf wenig befahrenen Straßen habe ich auch schon Dosenschildkröten gefunden, die sich auf dem Mittelstreifen sonnten.

Eine echte Landschildkröte ist die Gopherschildkröte (*Gopherus polyphemus*). Diese bis zu 30 cm langen Tiere leben wie die Dosenschildkröten ebenfalls in lichten Wäldern, aber auch in an-

deren Biotopen wie Küstendünen. Für diese Art ist es wichtig, dass sie im sandigen Boden ihre Wohnhöhlen graben kann, die sie oft mit allerlei anderen Tieren wie z. B. Diamantklapperschlangen (*Crotalus adamanteus*) teilt. Insbesondere am zeitigen Vormittag und am späten Nachmittag bin ich dieser stattlichen Schildkröte regelmäßig auch in der weiteren Umgebung der Karstflüsse begegnet.

Schlangen

Wo es in Florida Wasser gibt, da leben meist auch Wassernattern. So verwundert es nicht, dass man diversen Arten an und in den Karstquellen und -flüssen begegnet. Allerdings scheinen sie an solchen Standorten nicht ganz so häufig zu sein wie in manchen Sumpfgebieten wie etwa der „Paynes Prairie“ bei Gainesville im nördlichen Zentralflorida, wo oft dutzende Wassernattern auf relativ kleiner Fläche von der Straße aus beobachtet werden konnten.

Unterwasser-Porträt einer Kleinen Moschusschildkröte (*Sternotherus m. minor*)



Am häufigsten begegnete mir im Bereich der Karstgewässer *Nerodia taxispilota*. Diese Wasserschlangen besitzen einen relativ langen Kopf mit schräg nach oben gerichteten Augen – ähnlich wie die europäischen Würfelnattern (*Natrix tessellata*, „unser“ Reptil des Jahres 2009“). *Natrix taxispilota* sonnen sich oft am Ufer der Karstbäche und -flüsse auf überhängenden Ästen, zwischen den Wurzeln der Sumpfzypressen oder in Büschen, wo sie jedoch nur schwer zu entdecken sind.

Nicht ganz so häufig wie *N. taxispilota* scheinen zwei andere Wassernattern im Bereich der Karstgewässer vorzukommen. Sowohl *N. fasciata* als auch *N. erythrogaster* konnte ich jeweils nur als Einzelexemplare finden.

Eine besondere Überraschung bot eine Bootsfahrt auf dem Silver River. Wir hatten kaum abgelegt, als uns eine ausgewachsene Östliche Diamantklapperschlange (*Crotalus adamanteus*) auf dem Fluss entgegengeschwommen kam. Die



Diese Wassernatter (*Nerodia taxispilota*) sonnt sich am Ufer der Manatee Springs (Levy County) auf einem Baumstamm.

große Giftschlange glitt mit elegant schlängelnden Bewegungen über die Wasseroberfläche. Leider gab die Bootsführerin sofort Gas und steuerte das Motorboot schnellstmöglich von der Schlange weg, sodass sie nicht länger beobachtet werden konnte. Gemäß Aussage der Kapitänsfrau sollen große Klapperschlangen auch schon mal ins Boot geklettert sein. Aufgrund der hohen Bordwand hätte bei

unserem Boot allerdings kaum eine solche Gefahr bestanden.

Auch wenn man nicht bei jedem Besuch am Silver River schwimmenden Klapperschlangen begegnet, so ist der gleichnamige Park mit angegliedertem Zoo trotz des hohen Eintrittspreises einen Besuch wert. Der Zoo beherbergt nämlich eine stattliche Sammlung an Krokodilen, Alligatoren, Kaimanen und Falschen Gavialen. Außerdem leben hier weiße Mississippi-Alligatoren (*Alligator mississippiensis*), und es gibt eine kleine Schlangensammlung mit einheimischen Arten sowie eine Schlangenshow. Die Terrarien entsprechen allerdings nicht ganz meinen Vorstellungen einer modernen Reptilienhaltung.

Echsen und Panzerechsen

Neben Schlangen leben im Bereich der Karstgewässer auch diverse Echsen. Am auffälligsten sind dabei sicherlich die eingeschleppten und allgegenwärtigen Bahama-Anolis (*Anolis sagrei*). Aber auch einheimische Rotkehlanolis (*Anolis carolinensis*) trifft man gelegentlich auf den Bäumen am Ufer an. Weiter konnte ich in der Umgebung der Quellen in Zentral- und Nordflorida auch drei Skinkarten beobachten, nämlich die als Jungtiere blauschwänzigen Streifenskinke *Plestiodon inexpectatus* und *P. fasciatus* sowie den Dickkopfskink (*P. laticeps*) mit seinem großen, roten Kopf. Bis vor kurzem gehörten alle drei Arten noch zur Gattung *Eumeces*.

Insbesondere in den größeren Karstgewässern leben, wie fast überall in Florida, auch Mississippi-Alligatoren (*Alligator mississippiensis*). Sehr gut kann man die



Auch Alligatoren bekommt man bei Touren in und auf den Quellgewässern regelmäßig zu Gesicht.

Breitkopfskinke (*Plestiodon laticeps*) erkennt man leicht an ihrem leuchtend roten Kopf.





Während einer Kanutour durch die Dschungellandschaft des Juniper Creeks (Marion County) begegnet man oft Schmuckschildkröten.

se Panzerechsen bei einer Kanutour auf dem Alexander River im „Osceola National Forest“ beobachten. Hier sonnen sich die Tiere bei warmem Wetter am Ufer. Da sie manchmal auch bis zum riesigen Quelltopf den Fluss hochschwimmen, besteht hier die Gelegenheit, mit etwas Glück beim Schnorcheln einem dieser Tiere zu begegnen – leider war mir dies allerdings bisher noch nie vergönnt. Der Quelltopf der Alexander Springs hat einen Durchmesser von mehr als 100 m, ist recht übersichtlich, und solange man sich nicht allzu sehr den dicht mit Wasser- und Schwimmpflanzen bewachsenen Uferzonen nähert, ist das Risiko

ko einer unerwünschten Begegnung mit einer der Panzerechsen im glasklaren Wasser kalkulierbar. Ängstlichen Gemütern sei allerdings empfohlen, zunächst schnorcheln zu gehen und erst danach ein Kanu zu mieten. Andernfalls verzichtet man vielleicht darauf, in Badehosen ins Wasser zu steigen, wenn man sieht, wie häufig die Alligatoren in diesem Fluss stellenweise sein können. Offensichtlich ist es hier aber bisher noch zu keinen Unfällen mit den großen Reptilien gekommen.

Amphibien

Nicht nur diverse Reptilien leben im Bereich der Karstgewässer Floridas, auch Amphibien findet man stellenweise recht häufig. Die beiden auffälligsten Arten gehören zu den Laubfröschen. Es ist dies einerseits der bei Terrarianern bestens bekannte Carolina-Laubfrosch (*Hyla cinerea*) sowie der eingeschleppte Kuba-Laubfrosch (*Osteopilus septentrionalis*). Da beide Arten Kulturfolger sind, sucht man sie am besten im Bereich von Gebäuden mit sanitären Einrichtungen, wie sie bei fast jeder größeren Karstquelle errichtet wurden, um zu verhindern, dass die Besucher ihre Notdurft in der freien Natur verrichten. Da die Lampen an diesen Gebäuden nachts Insekten anlocken, begegnet man hier insbesondere während oder nach Regenfällen auch der hübschen Florida-Erdkröte (*Bufo terrestris*, neuerdings *Anaxyrus terrestris*).

In den Quellen sollen gelegentlich Schwanzlurche anzutreffen sein, wie z. B. die Sirenen oder Armmolche (*Siren* spp.). Leider konnte ich trotz der vielen Stunden, die ich in Florida bisher mit meinem Kopf unter Wasser verbracht hatte, keines dieser Tiere finden. Vermutlich müsste man nach Einbruch der Dunkelheit mit einer starken Unterwasserlampe die meist dichte Ufervegetation der Gewässer absuchen. Für nächtliche Schnorchelausflüge war mir allerdings das Risiko einer Begegnung mit einem Alligator im Dunkeln dann bisher doch zu groß. ■



Florida-Schmuckschildkröte (*Pseudemys floridana*) unter Wasser

Literatur:

BUHLMANN, K., T. TUBERVILLE & W. GIBBSON (2008): Turtles of the Southeast. – Univ. of Georgia Press, Athens & London, 252 S.
STAMM, D. (1994): The Springs of Florida. – Pineapple Press, Sarasota, Florida, 112 S.